

merision, *July 21.*  $9 h. 42' 17''$  at *Cartagene* was  $14 h. 44' 59''$  at *Wansted*; whence *Wansted* is  $5 h. 2' 42''$  more easterly than *Cartagene*: and taking the *Medium* of all three,  $5 h. 2' 34''$  or  $75^\circ 38'$  may be taken for the true difference of *Longitude*, that is,  $75 \frac{1}{2}$  from *London*, which compared with Capt. *Candler's* Observation of the late *Lunar Eclipse*, shews *Cartagene* to be about 20 Leagues to the Eastwards of *Port Royal* in *Jamaica*.

---

III. *Cometæ Berolini, anno 1718. visi Observatio-*  
*nes a 18 Januarii, Stylo novo, ad 5 Febr. ex Epi-*  
*stolâ Viri Cl. Christfridi Kirchij, Reg. Soc.*  
*Scient. Berolin. Astron. ad Edm. Hallejum,*  
*LL.D. R. S. S. desumptæ.*

**M**Onere hic debo observationes Cometæ à me inventi, in *Novis Literariis Lipsiens.* non esse accuratas; primo quidem, cum eas tantum amico cuidam festinanter transmiserim, ut etiam ille Cometam quæreret; deinde, cum etiam vitium typographicum irrepserit; nam die 23 Januarii mane, Cometa cum  $\theta$  &  $\varphi$  Cassiopeæ (non vero  $\delta$  &  $\varphi$ ) conſtruebat triangulum æquicrurum; & vesperi  $\varphi$  Persei, Cometa &  $\theta$  Cassiopeæ ad sensum erant in linea recta. Pleniorē Cometæ historiam jam paratam habeo, ex qua hæc breviter attingam. Observavi eum a die 18 Jan. ad 5 Februarii. Loca ejus ex observationibus ad horam 10 vespertinam cujusque diei, quo Cometa observari potuit, reducta, hæc Tabella exhibet.

Via

|         | Longitudo.  | Latitudo.    |
|---------|-------------|--------------|
|         | o'          | o'           |
| 18 Jan. | 27 26 56    | 69 18 S.     |
| 21 Jan. | 16 25 1/2 8 | 48 42 S.     |
| 23 Jan. | 9 28 1/2 8  | 39 45 S.     |
| 26 Jan. | 5 25 1/2 8  | 32 55 S.     |
| 27 Jan. | 4 41 8      | 31 24 S.     |
| 28 Jan. | 4 4 8       | 30 13 S.     |
| 30 Jan. | 3 4 8       | 28 23 1/2 S. |
| 31 Jan. | 2 43 8      | 27 40 S.     |
| 1 Febr. | 2 25 8      | 27 1 S.      |
| 2 Febr. | 2 10 8      | 26 22 S.     |
| 5 Febr. | 1 39 8      | 24 53 S.     |

Via ejus transiit supra tergum Urfæ minoris, prope Polarem, per crura & genua Cephei, Cassiopeæ & Andromedæ. Nodus ejus descendens fuit in  $21\frac{1}{2}$  gradu Arietis, cum aliqua mutatione: Angulus orbitæ cometæ & Eclipticæ  $69\frac{1}{2}$  grad. circiter, etiam cum aliqua variatione. Via Cometæ 2 fere gr. à Polo mundi transiit, & Äquatorem secavit in  $20\frac{1}{2}$  gr. à puncto æquinoctiali. Perigæum Cometæ fuit in  $6^{\circ} 6' \text{ m}$ . cum latitudine septentrionali  $62^{\circ} 7'$ . Cometa in Perigæo fuit,  $\mathcal{D}. 18 \text{ Jan. hor. } 3. \text{ min. } 9.$  mane. Motus Cometæ diurnus in orbita propria, in Perigæo ( $12$  scilicet horis ante, &  $12$  post Perigæum)  $22^{\circ} 8'$ ; ultimis vero diebus apparitionis  $32'$ . Supposita Terra quiescente, & Cometa in recta linea trajiciente, motus Cometæ fuit  $391$  partium, qualium distantia minima Cometæ à Terra  $1000$ . De Parallaxi Cometæ nihil certi affirmare possum, nisi quod multum supra Lunam fuerit elevatus Cometa. Probabiliter vero conjicio, illum intra Planetarum orbes extitisse, imo in Perigæo multo propiorem nobis fuisse

Martis Sphærâ. Sit enim semidiameter orbitæ Terræ 10000 partium, erit ita motus diurnus Martis 139 vel 140. Si vero Cometam in orbita Martis exstittisse suppono, cum latitudine  $62^{\circ} 7'$  & inotu diurno  $22^{\circ} 8'$ , ejus velocitas esset 2847 partium, si scilicet simul fuisse in oppositione Solis ; cum autem differentia Longitudinis Solis & Cometæ in Perigæo tantum fuerit  $141^{\circ} 40'$ , motus diurnus Cometæ evadit 3200 part. & proportio motus Cometæ ad motum Martis ut 23 ad 1. Quare colligo Cometam intra sphæram Martis exstittisse. Si vero quis Cometam ad Saturni orbitam evehere vellet, deberet ipsi velocitatem tribuere, quæ esset ad velocitatem Saturni ut 600 ad 1 ; & quod uno die majus spatium percurrisset, quam Terra dimidio anno absolvere soleat. Ne dicam de diametro Cometæ, quæ non multo minor existere debuisset tribus diametris Solis.

Comparationem institui hujus Cometæ cum aliis, & invenio Cometam, quem *Regiomontanus* anno 1472 vel 1475. mense *Jan.* & *Febr.* observavit, viam tenuisse non multo diversam à via nostri Cometæ ; transiit enim per Ursam minorem & Cephei femora, per pectus vel collum Cassiopeæ & cingulum Andromedæ ; ac velocitas ejus maxima uno die fuit 40 grad. Anno 1556, alias Cometa est observatus, cuius Nodos *Camerarius* in  $11^{\circ}$   $\Delta$  &  $\nu$  ponit, & qui prope pedes Ursæ minoris, per Cepheum, supra Cassiopeam, & per partes superiores Andromedæ transiit, motu valde veloci in Perigæo. Quod si *Regiomontanus* Cometam anno 1475 observavit, (de quo tamen Astronomi valde dubitant) admirabilis esset convenientia inter hosce tres Cometas : intervallum enim prioris à medio esset 81 annorum, & à medio Cometæ ad ultimum 162 ann. ut ita revolutio Cometæ posset esset 81 annorum ; nec etiam Historia aliorum Cometarum hisce male responderet.